



Making our world
more productive

Aire Sintético Comprimido

Hoja de datos de seguridad

HDS- P-4560 SGA-PE

Fecha de Emisión: 16/12/2020 - Fecha de Revisión: 16/12/2020

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificación del producto

Forma de producto : Sustancia
 Nombre : Aire sintético comprimido
 Fórmula : Aire: mezcla del 19,5 por ciento de oxígeno a la el 23,5 el balance de nitrógeno; o aire comprimido de la atmósfera
 Otros medios de identificación : Aire Grado; Aire MediPure® Aire de Plasma (para soldar) Ultra monitoreo ambiental cero, Compuestos orgánicos volátiles gratuito, Monitoreo continuo de emisiones cero, Cero emisiones de vehículos, Ultra aire cero, Cero, Extra seco, Aire para Buceo.

1.2. Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso de la sustancia/mezcla : Uso industrial
 Medicinal
 Gas de buceo (respiración bajo el agua)

1.3. Datos sobre el proveedor de la hoja de datos de seguridad

Linde Perú
 Av. Benavides 801 – Miraflores - Lima – Perú
WWW.LINDE.COM.PE

1.4. Número de teléfono en caso de emergencia

Número de emergencia : 0800-1-1521

SECCIÓN 2: Identificación del peligro o peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

SGA clasificación
 No está clasificado

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado SGA:

Pictogramas de peligro (SGA) :



GHS04

Palabra de advertencia (SGA) :

ATENCIÓN

Indicaciones de peligro (SGA) :

H280 - CONTIENE GAS A PRESIÓN; PUEDE EXPLOTAR SI SE CALIENTA CGA-HG24 - PODRÍA SUSTENTAR COMBUSTIÓN

Consejos de precaución (SGA) :

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad CGA-PG05 - Utilice un dispositivo de prevención de contraflujo en la tubería
 CGA-PG20+CGA-PG10 - Utilizar sólo con equipo de materiales de construcción compatibles y con especificación para la presión del cilindro
 CGA-PG06 - Cierre la válvula después de cada uso y cuando esté vacío CGA-PG02 - Proteger de la luz solar

2.3. Toxicidad aguda desconocida (SGA)

No hay datos disponibles

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancia

| Nombre | Identificación del producto | % | SGA clasificación |
|--------|-----------------------------|-----|---------------------|
| Aire | (CAS Nº) 132259-10-0 | 100 | No está clasificado |

Texto completo de las frases H: ver sección 16

3.2. Mezcla

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : No se esperan efectos adversos de este producto.

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

| | |
|--|---|
| Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel | : No se esperan efectos adversos de este producto. |
| Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos | : No se esperan efectos adversos de este producto. En caso de irritación de los ojos Enjuagar inmediatamente con agua abundante. Si la irritación persiste, consultar a un oftalmólogo. |
| Medidas de primeros auxilios tras una ingestión | : La ingestión no se considera una vía potencial de exposición. |

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

No se dispone de más información

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Ninguno.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Usar medios de extinción apropiados para los incendios cercanos.

5.2. Peligros específicos de los productos químicos

No se dispone de más información

5.3. Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio : Evacue a todo el personal del área de peligro. Utilice equipo de aire autónomo (SCBA) y ropa protectora. Inmediatamente enfríe los contenedores con agua desde una distancia máxima segura. Detenga el flujo de gas si es seguro de hacer, mientras continúa rociando agua. Remueva las fuentes de ignición si es seguro de hacer. Remueva los contenedores del área de fuego si es seguro de hacer. La brigada contra incendio debe cumplir con lo requerido en OSHA 29 CFR 1910.156 y los estándares aplicables en 29 CFR 1910 Sub-parte L-Protección contra Fuego.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : Evacuar el área. Asegurar la adecuada ventilación de aire. Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura. Detener el derrame sin riesgo si es posible.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No se dispone de más información

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

No se dispone de más información

6.2. Precauciones medioambientales

No se dispone de más información

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

No se dispone de más información

6.4. Motivo de utilización desaconsejado

Ver también las Secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura : Usar guantes de seguridad de cuero y zapatos de seguridad cuando se manejen los cilindros de gas a presión. Proteger los cilindros de los daños materiales, no arrastrar, ni rodar, deslizar ó dejar caer. Mientras mueve el cilindro, mantenga siempre colocada la cubierta de la válvula desmontable. Nunca intente levantar el cilindro por el capuchón; el capuchón está diseñado solamente para proteger la válvula. Si mueve cilindros, incluso en pequeños recorridos, use una carretilla (mecánica, manual, etc.) diseñada para transportar cilindros. Nunca inserte un objeto (ejemplo: llaves ó barras metálicas, desarmadores) entre el capuchón y el cuerpo del cilindro; esto puede dañar la válvula y causar una fuga. Utilice una llave de correa para remover los capuchones sobre apretados ó oxidados. Abra la válvula lentamente. Si se dificulta abrir la válvula, descontinúe el uso del cilindro y contacte a su proveedor. Cierre la válvula del contenedor después de cada uso; manténgala cerrada incluso cuando se encuentre vacío. Nunca aplique flama ó calor directamente a cualquier parte del cilindro. Las altas temperaturas pueden dañar el cilindro y pueden causar que el dispositivo de relevo de presión falle prematuramente, venteando el contenido del cilindro. Para otras precauciones en el uso de este producto, vea la sección 16.

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

7.2. Condiciones de almacenamiento, transporte seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

: **¡ADVERTENCIA! Gas oxidante, a alta presión.** Almacene únicamente donde la temperatura no exceda los 52°C (125°F). Coloque señalamientos de "NO FUMAR" ó "PROHIBIDO USO DE FLAMA ABIERTA" en las áreas de almacenaje y de trabajo. No deben de existir fuentes de ignición. Separe los materiales y protéjalos contra fuego potencial y/o daños por explosión siguiendo los códigos y requerimientos apropiados. Para obtener información acerca de otras precauciones para la utilización del oxígeno, consulte la sección

16. ó de acuerdo a lo requerimientos determinados por la autoridad que tenga jurisdicción (AHJ). Siempre asegure los contenedores en posición vertical a fin de prevenir su caída ó que sean golpeados. Coloque los capuchones de protección, si estos son suministrados, con firmeza apretados con la mano cuando los contenedores no están en uso. Almacene de forma separada los contenedores llenos y vacíos. Utilice un sistema de inventario primeras entradas, primeras salidas para prevenir el almacenaje de contenedores llenos por largos periodos de tiempo. Para otras precauciones en el uso de este producto vea la sección 16.

OTRAS PRECAUCIONES PARA EL MANEJO, ALMACENAJE Y USO: Cuando maneje el producto a presión, utilice tubería y equipo adecuadamente diseñado para soportar la presión. Nunca trabaje en un sistema presurizado. Utilice un dispositivo preventivo de contraflujo en la tubería. Los gases pueden causar una rápida sofocación debido a la deficiencia de oxígeno; almacene y use con ventilación adecuada. Si ocurre una fuga, cierre la válvula del contenedor y purgue el sistema de forma segura y ambientalmente correcta de forma que cumpla con las todas las leyes internacionales/federales/nacionales/estatales/municipales y locales; después repare la fuga. Nunca coloque un contenedor donde pueda convertirse en parte de un circuito eléctrico.

7.3. Usos específicos finales

Ninguno.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de exposición

Protección ocular

: Usar gafas con de seguridad con protecciones laterales.



Protección de la piel y del cuerpo

: Use guantes de trabajo y zapatos de los metatarsianos para la manipulación de cilindro, equipo de protección cuando sea necesario. Seleccionar de acuerdo con la norma 29 CFR 1910.132, 1910.136 y 1910.138

Protección de las vías respiratorias

: Cuando el lugar de trabajo indique el uso de respirador, siga el programa de protección respiratoria que cumpla con OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2 ó MSHA 30 CFR 72.710 (donde aplique). Utilice suministro de aire ó un cartucho purificador de aire si se supera el nivel indicado. Asegúrese que el respirador tenga el factor de protección apropiado para el nivel de exposición. Si se utiliza un cartucho en el respirador, este debe ser apropiado para el químico al que se está expuesto. Para emergencias ó casos en donde se desconoce el nivel de exposición, utilice un equipo de aire autónomo (SCBA).

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico

: Gas

Apariencia

: Gas Incoloro.

Masa molecular

: 28.975 g/mol

Color

: Incoloro.

Olor

: Inoloro

Umbral olfativo

: No hay datos disponibles

pH

: No es aplicable.

Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)

: No hay datos disponibles

Grado relativo de evaporación (éter=1)

: No es aplicable.

Punto de fusión

: No hay datos disponibles

Punto de solidificación

: -216.2 °C

Punto de ebullición

: -194.3 °C

Punto de inflamación

: No hay datos disponibles

Temperatura de autoignición

: No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición

: No hay datos disponibles

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

| | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Inflamabilidad (sólido, gas) | : No hay datos disponibles |
| Presión de vapor | : Inaplicable. |
| Densidad relativa de vapor a 20 °C | : No hay datos disponibles |
| Densidad relativa | : No hay datos disponibles |
| Densidad | : 1.2 kg/m ³ |
| Densidad de gas relativa | : 1 |
| Solubilidad | : Agua: 0.0292 % |
| Log Pow | : No es aplicable. |
| Coefficiente de reparto octanol-agua | : No es aplicable. |
| Viscosidad, cinemático | : Inaplicable. |
| Viscosidad, dinámico | : Inaplicable. |
| Propiedades explosivas | : Inaplicable. |
| Propiedades comburentes | : Ninguno. |
| Límites de explosividad | : No hay datos disponibles |

9.2. Otra información

No se dispone de más información

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No se dispone de más información

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se dispone de más información

10.4. Condiciones que deben evitarse

No se dispone de más información

10.5. Materiales incompatibles

No se dispone de más información

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa no debe ser producido

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

| | |
|---|---|
| Toxicidad aguda | : No está clasificado |
| Corrosión/irritación cutánea | : No está clasificado |
| | pH: No es aplicable. |
| Lesiones oculares graves/irritación ocular | : No está clasificado |
| | pH: No es aplicable. |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | : No está clasificado |
| Mutagenidad en células germinales | : No está clasificado |
| Carcinogenicidad | : No está clasificado |
| Toxicidad para la reproducción | : No está clasificado |
| Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única | : No está clasificado |
| Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas | : No está clasificadoSe desconocen los efectos de este producto |
| Peligro por aspiración | : No está clasificadoNo es aplicable |

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Ecología - general : Este producto no causa daños ecológicos.

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

12.2. Persistencia y degradabilidad

| | |
|-------------------------------|--|
| Aire Comprimido | |
| Persistencia y degradabilidad | Este producto no causa daños ecológicos. |
| Aire (132259-10-0) | |
| Persistencia y degradabilidad | Este producto no causa daños ecológicos. |

12.3. Potencial de bioacumulación

| | |
|--------------------------------------|--|
| Aire Comprimido | |
| Log Pow | No es aplicable. |
| Coefficiente de reparto octanol-agua | No es aplicable. |
| Potencial de bioacumulación | Este producto no causa daños ecológicos. |
| Aire (132259-10-0) | |
| Log Pow | Ej lämpligt för inorganiska gaser. |
| Potencial de bioacumulación | Este producto no causa daños ecológicos. |

12.4. Movilidad en suelo

| | |
|---------------------------|--|
| Aire Comprimido | |
| Movilidad en suelo | Sin datos disponibles. |
| Aire (132259-10-0) | |
| Ecología - suelo | Este producto no causa daños ecológicos. |

12.5. Otros efectos adversos

No se dispone de más información

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Recomendaciones para la eliminación de residuos : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la regulación local/regional/nacional/internacional. Contacte a su proveedor para cualquier requerimiento especial.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Según los requisitos de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

Nº ONU (ADR) : 1002

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte (ADR) : Aire comprimido
Descripción del documento del transporte (ADR) : UN 1002 Aire comprimido (Aire), 2.2, (E)

14.3. Clase de peligro en el transporte

Descripción del documento del transporte : UN1002 Aire Comprimido 2.2
Nº ONU (DOT) : UN1002
Designación oficial de transporte (DOT) : Aire Comprimido.
Clase (DOT) : 2.2 - Clase 2.2 - Gas comprimido no inflamable 49 CFR 173.115
Etiquetas de peligro (DOT) : 2.2 - Gas no inflamable



DOT Disposiciones Especiales (49 CFR 172.102) : 78 - Esta designación no puede ser utilizada para describir el aire comprimido que contenga más de 23.5 por ciento de oxígeno. No se requiere una etiqueta de comburente para cualquier concentración de oxígeno del 23,5 por ciento o menos

14.4. Grupo de embalaje/envase, cuando aplique

No aplicable

14.5. Peligros para el medio ambiente

Otra información : No hay información adicional disponible.

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

14.6. Precauciones especiales para el usuario

Precauciones especiales de transporte

: Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Antes de transportar los cilindros: - Asegurar una ventilación adecuada. - Asegúrese de que los cilindros están bien fijados. - Asegurarse que las válvulas de los cilindros están cerradas y no fugan. - Asegurarse que el tapón del acoplamiento de la válvula (cuando exista) está adecuadamente apretado. - Asegurarse que la caperuza de la válvula o la tulipa, (cuando exista), está adecuadamente apretada.

14.6.1. Transporte terrestre

Número de identificación de peligro (Nº Kemler) : 20

Código de clasificación (ADR) : 1A

Panel naranja :



Código de restricción de túnel (ADR) : E

Cantidades exceptuadas (ADR) : E1

Código EAC : 2T

14.6.2. Producto comercial

No aplicable

14.6.3. Transporte aéreo

No aplicable

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

ITINTEC 399.013 Colores de identificación de gases industriales contenidos en envases a presión, tales como Cilindros. INDECOPI NTP399.701 Cilindros para Gases de Uso Industrial. Marcado para identificación de contenido. NTP 18119: INDECOPI NTP399.706 Cilindro para Gases. Manipuleo Seguro. INDECOPI NTP399.707 2019 Cilindros para gas – Cilindros y tubos de acero sin costura y de aleación de aluminio sin costura – Inspección y pruebas periódicas. Cilindro para Gases Permanentes. Inspección al momento del llenado INDECOPI NTP-ISO 10286 Cilindro para Gases. Terminología INDECOPI NTP-ISO 7225 Cilindro para Gases. Etiquetas de Precaución INDECOPI NTP 399.010-1 Señales de Seguridad. Colores. Símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad INDECOPI NTP 399.015 Símbolos Pictóricos para manipuleo de Mercancía peligrosa INDECOPI NTP 350.021 Clasificación de los fuegos y su presentación grafica. Residuos Peligrosos Ley General de Residuos Sólidos (Ley Nº 27314 del 21 de julio de 2000). Residuos Peligrosos Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos (Ley Nº 28256 del 19 de junio de 2004). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire - D.S. Nº 074-2001-PCM)

SECCIÓN 16: Otra información

Lea y entienda todas las etiquetas e instrucciones que vienen con todos los contenedores de Este producto.

Cuando usted mezcle dos ó mas químicos, usted puede crear riesgos adicionales inesperados. Obtenga y evalúe la información de seguridad para cada componente antes de producir la mezcla. Consulte a un higienista industrial ú otra persona entrenada cuando usted evalúe el producto final. Antes de usar cualquier plástico, verifique la compatibilidad con este producto. Linde solicita a los usuarios de este producto leer las hojas de seguridad y estar alerta de los riesgos del producto y la información de seguridad. Para promover el uso seguro de este producto, el usuario (1) notificara a los empleados, y contratistas la información dada en esta hoja de seguridad (HDS) y cualquier otro riesgo del producto del cual tenga conocimiento, así como de cualquier otra información de seguridad, (2) provea esta información a cada comprador del producto, y (3) solicite a cada comprador notifique a sus empleados y clientes los riesgos del producto y la información de seguridad. Las opiniones expresadas aquí son de expertos calificados de Linde Inc. Creemos que la información contenida en este documento está actualizada a la fecha de esta Hoja de Seguridad (HDS). Dado que el uso de esta información, así como de sus condiciones de uso no están en control de Linde, Inc., es obligación del usuario determinar las condiciones de uso seguro del producto. Las Hojas de Seguridad son suministradas en la venta o entregadas por Linde o los distribuidores independientes y proveedores quienes empaacan y venden nuestros productos. Para obtener la Hoja de Seguridad actualizada, para estos productos, contacte a su representante de ventas de Linde, a su distribuidor o proveedor local, o puede descargarlas de la página www.Linde.com.pe Linde y el diseño del flujo de aire son marcas registradas de Linde Technology Inc., en los Estados Unidos y/o en otros países.

Aire comprimido

Hoja de datos de seguridad

POR MEDIDA DE SEGURIDAD ES PROHIBIDO EL TRASEGADO DE ESTE PRODUCTO DE UN RECIPIENTE PARA OTRO.

NFPA peligro para la salud

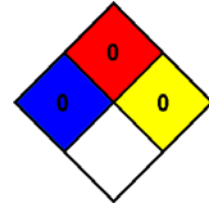
: 0 - Exposición bajo condiciones de fuego, no ofrece mayor peligro que el de los materiales combustibles ordinarios.

NFPA peligro de incendio

: 0 - Materiales que no se queman.

NFPA reactividad

: 0 - Normalmente estable, incluso bajo condiciones de exposición de fuego y es reactiva con el agua.



Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto